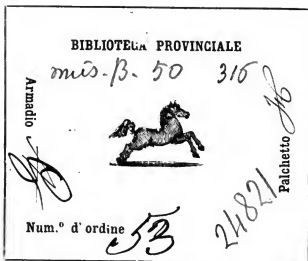
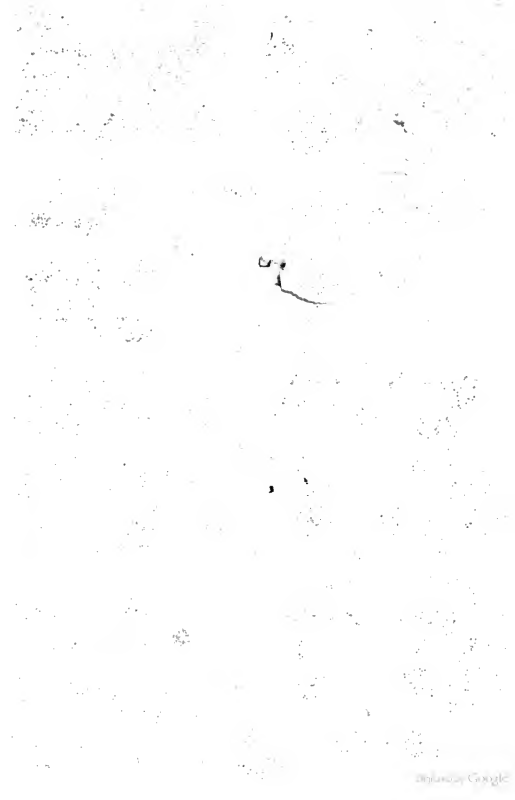
PALLOTTA
DELLA
SALSAPARIGLIA

DEL PRINCIPIO MEDICAMENTOSO

DELLA

SALSAPARIGLIA

OSSIA

PARIGLINA

NUOVO ALCALI VEGETABILE

SCOPERTO DAL PROFESSORE IN MEDICINA

GALILEO PALLOTTA.

NAPOLI,
Dalla tipografia di R. MAROTTA VANSPANDOCH e C.

1824.

DEL PRINCIPIO MEDICAMENTOSO

DELLA

SALSAPARIGLIA OSSIA PARIGLINA.

Fin dal tempo in cui gl' Illustri Pellettier, e Caventou, fecero l' interessantissima scoperta di più Alcali Vegetabili, i quali godono le proprietà medicamentose istesse de' loro rispettivi farmaci; mi persuasi, che tutte le sostanze vegetabili, tanto godono di questa, o di quell' altra proprietà medica, per quanto esse hanno nella loro combinazione quell'Alcali vegetabile, che gl' Illustri Chimici detti hanno rinvenuti in buona parte de' farmaci vegetabili.

Volendo rendere un servizio, e alla Scienza, ed all'Umanità languente, che realmente avesse avuto del merito, e che unitamente avesse arrecato de' sommi vantaggi; mi determinai fin da un' anno e mezzo fa, ad analizzare una delle sostanze vegetabili, ch' è sommamente necessaria, e

d' uso frequentissimo in medicina qual' è appunto la salsapariglia (*Smilax sarsaparilla*). Le mie prime fatiche non furono vane; giacchè dopo qualche operazione ebbi la soddisfazione, di scoprire, e trovare l' Alcali della salsapariglia, ma esso non era puro, ma bensì combinato ad una particolare sostanza colorante.

Ne diedi subito notizia a vari miei Risp. Amici, fra quali a M. Tourner, uomo versato nelle scienze Fisiche, e Chimiche, come ancora a' miei Allievi. Le mie occupazioni mi avevano per più tempo fatto trascurare di dar termine alla mia interessante scoperta, ed in conseguenza far noto al Pubblico, ciò che ora con molta soddisfazione fo conoscere. Non credo d' altronde necessario esporre tutti i diversi processi da me tenuti per rintracciare il detto Alcali, ma solo esporrò il risultamento di tutte le mie ricerche, ed il migliore mezzo, che fin' ora ho saputo trovare per avere il detto principio medicamentoso, rimettendo alle menti più elevate, scoprirne de' migliori.

L' alcali vegetabile della salsapariglia (*Smilax sarsaparilla*) vien da me chiamato *Pariglina*; esso si trova in eccesso nella sostanza corticale, in piccolissima dose nella rimanente parte. Conoscendo, che la sostanza corticale è inalterabile dal

tempo, e non soggetta ad essere corrosa dalla tarla, e inutile andare in cerca della salsapariglia fresca, o grossa dapoichè la migliore e quella che tiene la sostanza corticale in eccesso. Si conoscerà la salsapariglia se tiene assai Pariglina masticando la sostanza corticale; di modo che se avrassi un sapore amaro poco austero, ed in parte nauseante, allora dovrà conchiudersi che la pariglina esiste in quantità; se poi non presenta che poco, o niente de' caratteri detti, pariglina o poco, o niente si conterrà in essa; infine quanto più di amaro presenta la salsapariglia, più abbonda di pariglina. Io me ne sono assicurato con reiterate esperienze, le quali mi hanno fatto conoscere quanto fin' ora eravamo in errore.

Il processo lo più spedito, e semplice, che io tengo per avere la pariglina pura è il seguente.

Riduco in pezzetti la salsapariglia, e poi sotto l'azione di un mortaro la riduco ben schiacciata. Verso sopra una data quantità di salsapariglia così fatta sei volte il suo peso d' acqua comune alla temperatura dell' ebollizione, indi copro il vaso per proibire che i vapori aquei trasportassero qualunque siasi quantità di pariglina. Fo rimanere l' infuso per circa ott' ore, ed indi travaso il liquido

facendolo passare per tela fitta. Sopra l' istessa salsapariglia verso la medesima quantità d'acqua bollente ed usando il medesimo mezzo, unisco le acque, che hanno un colore ambrato carico, leggiermente amare, e nauseose. Nelle dette soluzioni verso tanta dose di latte di calce per quanto la carta tinta con la curcuma viene sensibilmente arrossita, avendo la precauzione d' agitare il liquido fortemente con mescola di legno, o vetro. Si osserva che le acque cambiano colore, divenendo brunastre, indi una sostanza di color grigio, polverulenta, precipita al fondo. Dopo che tutta la sostanza si è precipitata, raccolgo il sedimento sopra di una tela molto chiusa. Unisco il precipitato ancora umido con l' acqua saturata dall' acido carbonico, e poi lo fo essiccare al sole, e riduco la sostanza in fina polvere. (1) Introduco la detta sostanza polverizzata in un matraccio, e vi aggiungo una quantità d' alcooll di 40.° di B. ed alla temperatura dell' ebollizione,

(1) *Si può ancora invece di saturare la calce del precipitato con l'acqua satura d' acido carbonico, fare esiccare il precipitato, e dopo averlo polverizzato, tenerlo esposto all'aria atmosferica, per quattro o cinque giorni, rimovendolo spesso.*

e dopo due ore filtro per carta suga la soluzione alcoolica. Sopra dell'istessa sostanza verso altra quantità d'alcooll della medesima concentrazione, e temperatura, ed eseguendo l'istesso meccanismo unisco le soluzioni alcooliche. Introduco le dette soluzioni in una storta, ed a bagnomaria, fo distillare tanto alcooll, per quanto osservo, che il liquido si è sensibilmente intorbidato; lo verso in una capsola, e lo rimango in riposo. Dopo poco tempo si vede una sostanza polverulenta, bianca, leggierissima, che precipita, ed altra quantità che gradatamente si attacca alle pareti del vaso. Tolgo il liquido sopra incumbente, e situo il vaso in una stufa calda a 25.° di R. e dopo che tutto si è convenientemente eseccato, raccolgo la sostanza, e la conservo in vasi proprj. Questa sostanza è la pariglina. Il liquido che ho tolto lo tiro a leggier calore a siccità, ed ottengo una sostanza solida, combatta, di leggiermente deliquescente; colore oscuro; e questa è ancora pariglina, ma impura, giacchè con essa va combinata una particolare sostanza colorante: può rendersi questa pariglina pura mediante una operazione facile, e conosciuta da chimici. I caratteri della Pariglina pura possono ridursi a' seguenti.

Bianca, polverulenta, leggiera, inalterabile all'aria atmosferica.

Sapore amaro, molto austero, poco astrigente, e uauseoso.

Odore particolare.

Gravità specifica maggiore dell'acqua distillata.

La pariglina pura è insolubile nell'acqua fredda, poco solubile nell'acqua calda, poco solubile nell'alcooll concentrato ed a freddo, solubile nell'alcool bollente. L'impura è solubile nell'acqua fredda, solubile nella calda, solubile nell'alcooll concentrato, a freddo, ed a caldo.

Arrossisce debolmente la carta tinta con la curcuma.

Il calorico la decompone. Messa sopra una lamina di ferro infocata si decompone a somiglianza delle sostanze vegetabili non azotate; se il calorico non eccede 100.° di R. si fonde ed indi diviene nera decomponendosi in parte, ma lascia il suo amaro.

L'acido solforico concentrato decompone la pariglina.

L'acido solforico diluto vien neutralizzato dalla pariglina formando un sale solfato. Tutti gli acidi si uniscono alla pariglina, e formano de' sali.

Vi mancano altre interessanti cose ad

esaminarsi, ma non potendo ora mandare più oltre questa parte del travaglio, così mi riserbo il resto per altra occasione.

La scoperta della pariglina, e de' suoi sali, come farò l'istoria in appresso, a niente gioverebbe, se non si applicasse in vantaggio dell'umanità, ossia se la Medicina non acquistasse un'altro farmaco attivo, onde rendersi sempre più benefica. A tale effetto ho eseguita sopra di me qualche esperienza, onde cominciare ad investigare la forza di questo nuovo farmaco. D'altronde io non vorrei che codeste mie esperienze, abbenchè eseguite con la massima scrupolosità, potessero autorizzare a credere, che tutti i fenomeni in me avverati sieno strettamente quelli, che alla pariglina introdotta nel corpo vivente spettino; ne poi vorrei, che si cadesse in un altro enorme errore, cioè di portare il livello dell'azione della medesima sostanza, dall'uomo sano, a quello morboso; giacchè questa *Hanemanniomania* non è affatto perdonabile, di modo che non ha miga che farci la sanità col morbo, essendo tutte due cose positive, sebbene di natura diversa. Del resto quel che potevasi stabilire, e che io ho fatto, era conoscere la sua azione sull'attività, vi-

tale, e determinarne presso a poco la dose.

Le mie esperienze sono state eseguite nel mattino, ed a stomaco digiuno.

1. es. *Il primo giorno presi due granelli di pariglina pura: il polso batteva* 68 *volte per minuto.* Sapore austero amaro; una sensazione di costringimento nella dietro bocca; dopo l'introduzione della pariglina nel ventricolo, non si è manifestato nessuna mutazione.

Secondo es. *Il secondo giorno ingojai sei granelli di pariglina; il polso batteva settanta volte per minuto.* Un sapore molto più austero, amaro, e nauseoso; maggior costringimento nel principio dell' esofago. Dopo circa tre minuti m' intesi lo stomaco non buono; il polso divenne poco tardi di modo che in un minuto batteva 64 volte. Dopo altri due minuti tutto si cancellò, rientrando lo stato normale.

Terzo es. *Dopo due giorni di vuoto presi otto granelli di pariglina: il polso batteva* 66 *volte per minuto.* Appena ingojatala fui preso da nausea costringimento massimo lungo l'esofago; lo stomaco alquanto debole; il polso diminuito di otto battiti per minuto; in fine dopo qualche minuto il tutto tornò allo stato normale.

Quarto es. *Il giorno susseguente presi dieci granelli di pariglina ; il polso batteva 72 volte per minuto, ed io era alquanto rappigliato.* Sapore molto amaro, nausee , stomaco ributtante , irritazione nella dietro bocca, che mi costringe a tossire; costringimento lungo l' esofago; polso impicciolito poco più dell'antecedente esperienza : uno spossamento leggiero per tutta la macchina. Dopo circa mezz' ora si manifestò un' abbondante sudore.

Quinto es. *Il giorno dopo , ingojai tredici granelli di pariglina : il polso batteva 68 volte in un minuto .* Nausee, vomito di materiale amaro, ma non violento, e di pochissima durata; irritazione , e costringimento lungo l' esofago; tosse gagliarda, uno sfinimento generale, in fine una debolezza tale, che fui obbligato ricorrere ad un cordiale.

Con queste esperiènze da me fatte facilmente si viene in cognizione, che la pariglina è una Medela Deprimente, ossia che agisce sul generale infievolendo l' attività vitale : e questa facoltà si accresce in ragione della dose , come ancora l' istessa sostanza gode la proprietà irritante unita alla deprimente, come mi han fatto conoscere l' esperienze.

Più di questo non saprei dedurre dalle esperienze rapportate, di sorte che tutti

que' fenomeni, che in me si sono avverati, come sopra ho avvertito, non possono servire di nessuna regola, prima, perchè non assi un' altro Uomo, che potesse avere il mio temperamento, idiosincrasia, condizioni macchinali ec. secondo perchè la suscettività a sentire dell' uomo sano, è totalmente diversa da quella dell' uomo morboso.

D' altronde io sono di sentimento, che la pariglina abbia la proprietà deprimente, che sia un Diaforetico, ed in fine che operi a preferenza nella sua azione sul sistema linfatico; e che perciò deve avere la medesima indicazione della Salsapariglia. Conoscendo inoltre quanto la pariglina superi la forza della Salsapariglia; così l'uso di essa sarà sommamente profittevole ne' casi di Reumi cronici sieno essi, e non prodotti, ed occasionati dal vizio Sifilitico, come ancora deve portare senza dubbio energici vantaggi nelle affezioni Erpetiche ec. (1).

Io mi occuperò per quanto posso in-

---

(1) *Io sono di sentimento, che se il Rob antisifilitico ha portato, e porta de' sommi vantaggi, in preferenza della salsapariglia in polvere, o in lunghi decotti, come ancora delle acque del Pollini, e di M. Maurizio, ciò è dovuto dal che il Rob deve considerarsi come*

ortno a queste interessantissime cose, e vedrò di sperimentare l'azione della pariglina sull'uomo morboso: ma non avendo ancora nessuno Ospedale, in conseguenza capitandomi pochi casi nell'esercizio della mia professione in cui liberamente sperimentar potessi l'azione della pariglina, così non potrò fare quel tanto, che vorrei, e che la cosa merita.

Prego perciò i molti rispettabili Direttori delle cliniche mediche, ed i Signori Medici d'ospedali, occuparsi su questo punto, farne de' saggi, perchè potesse conoscersi la vera azione della pariglina, e suoi sali, come ancora i diversi usi, e dosi; giacchè se con la scoperta della Chinina, e suoi sali, l'umanità languente ha assai acquistato, assaissimo mi pare, che acquisterà mediante l'uso della pariglina, e suoi sali, specialmente ne' tempi presenti, che le affezioni reumatiche, imperano sopra tutte le altre morbose affezioni.

Sali a base di pariglina.

Solfato di pariglina. L'acido solforico diluto uniscesi alla pariglina, e forma il

---

un denzo sciroppo di pariglina, e di tutti gli altri principj medicamentosi delle sostanze, che entrano nella sua composizione.

solfato neutro di pariglina. Può questo sale ottenersi in due modi. 1. proc. Sopra della pariglina impura si versi tanta quantità d' acqua bollente acidolata dall' acido solforico fino a neutralizzare l' alcali vegetabile, indi si aggiunga una dose di carbone animale preparato dal sangue, e si filtra il liquido: col raffreddamento si depone una sostanza bianca polverulenta, che in parte si attacca alle pareti del vaso: si esicca convenientemente, e si mette in vasi adattati. 2. proc. Dopo avere ottenuto le soluzioni alcooliche, a bagno-maria si evaporino per tre quarti; indi si versi tanta quantità d' acido solforico diluto per quanto si conosce essersi avverata la neutralizzazione. Si evapora il detto liquido lentamente e quando si osserva una leggiera pellicola sulla superficie del liquido, si toglie il vaso dal fuoco. Col raffreddamento si deposita il solfato di pariglina. Questo sale, è bianco, polverulento, inalterabile all' aria atmosferica, si decompone per mezzo del calorico a somiglianza della pariglina, solubile nell' acqua bollente, e nell' alcooll più a caldo, che a freddo; sapore molto più amaro della pariglina, ma meno irritante, ed austero.

Acetato di pariglina. L' acido acetico forma con la pariglina un sale neutro. Si

prepara l' acetato di pariglina versando acido acetico diluto e caldo, sopra la pariglina pura, fino alla neutralizzazione: col tempo precipita una sostanza bianca, a piccole scagliette, amara quasi simile alla pariglina, inalterabile all' aria atmosferica, in fine i medesimi caratteri del solfato di pariglina.

Tutti gli altri acidi sono suscettibili di formare sali con la pariglina, per lo che non credo necessario per ora farne una descrizione.

Dopo aver assodato questo interessante punto, ho creduto di sommo rilievo volgere le mie mire sopra la Smilace (*Smilax aspera*); giacchè conoscendo, che le virtù mediche di questa radice sono le medesime di quelle della salsapariglia, così se mi riuscirà, come spero, trovare il medesimo principio medicamentoso nella smilace, che nella salsapariglia, maggiormente allora potrà servire questo farmaco, ad ogni ceto di persone, giusto pel suo moderato prezzo, lo che manca nella pariglina estratta dalla salsapariglia, essendo molto costosa.

Spero dare fra altro poco di tempo il secondo travaglio della smilace, e forsi col medesimo buon successo di quello della salsapariglia.

FINE.

A S. E. il Presidente della Pubblica Istruzione.

D. Galileo Pallotta desiderando di dare alla stampa una memoria intorno alla scoperta della Pariglina, o sia del principio medicamentoso della Salsapariglia, prega V. E. ordinargli un revisore.

Napoli 20. settembre 1723.

Presidenza della Giunta per la Pubblica Istruzione.

A dì 20 settembre 1824.

Il Regio Revisore sig. Cav. de Licteriis avrà la compiacenza di rivedere la soprascritta memoria, e di osservare se vi sia cosa contro la Religione, ed i dritti della Sovranità

Il Deputato per la revisione de' libri
Can. Francesco Rossi.

Ecc. Rev.

Ho letto diligentemente per ordine di V. E. R. alla memoria sulla nuova scoperta fatta dal Dottor sig. D. Galileo Pallotta nella Salsapariglia, e lungi dal contenersi in essa cosa che possa offendere la Religione, la morale, o i dritti del Sovrano, la stimo anzi utilissima e vantaggiosissima alla misera umanità; per cui credo che possa permettersene la stampa, se altrimenti non crederà V. E. Rev. a cui bacio rispettosamente le mani. — Dalla Biblioteca Borbonica li 25 settembre 1824. — Di V. E. Rev. — Divotiss. ed Obb. servitore. — Cav. Francesco de Licteriis *Regio Revisore.*

Presidenza della Giunta per la Pubblica Istruzione.

Veduta la dimanda del sig. D. Galileo Pallotta, con la quale chiede di stampare una memoria intorno alla scoperta della Pariglina, o sia del principio medicamentoso della Salsapariglia.

Veduto il favorevole rapporto del Regio Revisore sig. Cav. D. Francesco de Licteriis.

Si permette, che l'indicata memoria si stampi, però non si pubblichi senza un secondo permesso, che non si darà se prima lo stesso Regio Revisione non avrà attestato di aver riconosciuta nel confronto uniforme la impressione all'Originale approvato.

Il Presidente. M. COLANGELO
Pel Segr.° Generale Membro della Giunta
L' Aggiunto Antonio Coppola.